

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра сільськогосподарських машин та системотехніки
імені академіка П.М. Василенка



"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Декан механіко-технологічного факультету
_____ (Братішко В.В.)
_____ 20__ р.

"СХВАЛЕНО"

на засіданні кафедри сільськогосподарських машин
та системотехніки ім. акад. П.М. Василенка
Протокол №10 від "17" квітня 2024 р.

Завідувач кафедри

_____ (Гуменюк Ю.О.)

"РОЗГЛЯНУТО"

Гарант ОП «Агроінженерія»

_____ (Сівак І. М.)

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Історія та філософія сільськогосподарської техніки

Галузь знань 20 – «Аграрні науки і продовольство»

Спеціальність 208 «Агроінженерія»

Освітня програма «Агроінженерія»

Факультет механіко-технологічний

Розробник: доцент, кандидат історичних наук, доцент Деркач О.П.

(посада, науковий ступінь, вчене звання)

Київ – 2024 р.

Опис навчальної дисципліни

Історія та філософія сільськогосподарської техніки

(назва)

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Галузь знань	<u>20 – «Аграрні науки і продовольство»</u> (шифр і назва)	
Освітній ступінь	<u>бакалавр</u> (бакалавр, спеціаліст, магістр)	
Спеціальність	<u>208 - «Агроінженерія»</u> (шифр і назва)	
Освітня програма	<u>«Агроінженерія»</u>	
Характеристика навчальної дисципліни:		
Вид	вибіркова	
Загальна кількість годин	90	
Кількість кредитів ECTS	3	
Кількість змістових модулів	1	
Курсовий проект (робота) (якщо є в робочому навчальному плані)	_____	
	(назва)	
Форма контролю	іспит	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	2	2
Семестр	4	4
Лекційні заняття	15 год.	8
Практичні, семінарські заняття	15 год.	6
Лабораторні заняття	- год.	- год.
Самостійна робота	60 год.	76
Індивідуальні завдання	- год.	- год.
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних самостійної роботи студента –	2 год. 4 год.	4 15

1. Мета, завдання, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета вивчення дисципліни – засвоєння майбутніми бакалаврами з агроінженерії основ теоретичних і практичних знань з питань аналізу розвитку технічних систем і засобів праці в системі суспільного виробництва у зв'язку як з формами і прийомами праці, так і з об'єктом (предметом) праці.

Завдання вивчення дисципліни.

Дати студентам глибокі знання з:

- еволюції технічних засобів для сільськогосподарського виробництва;
- філософії вивчення розвитку техніки;
- особливостей розвитку сільськогосподарської техніки;

В результаті вивчення дисципліни студент повинен

- знати:

- історію розвитку сільськогосподарської техніки;
- методи , що застосовуються при вивченні історії та філософії сільськогосподарської техніки;
- особливості розвитку техніки для сільського господарства;
- роль творців техніки у створенні сільськогосподарської техніки;
- основні напрямки і тенденції розвитку окремих видів техніки для сільського господарства.

уміти:

- здійснювати аналіз розвитку технічних систем і засобів праці;
- проводити аналіз технічних рішень, що були використані в технічних засобах, що використовувались в сільському господарстві

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі агропромислового виробництва, що передбачає застосування певних знань та вмінь, технологічних методів та прийомів і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК 2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.

ЗК 8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 4. Знати основні історичні етапи розвитку предметної області.

ПРН 5. Знати роль і місце агроінженерії в агропромисловому виробництві.

ПРН 13. Описувати будову та пояснювати принцип дії сільськогосподарської техніки. Вибирати робочі органи машин відповідно до ґрунтово-кліматичних умов та особливостей сільськогосподарських матеріалів.

2. Програма та структура навчальної дисципліни для:
 - повного терміну денної (заочної) форми здобуття вищої освіти;

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма							заочна форма					
	тижні	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Змістовий модуль 1. Еволюція знарядь та машин для сільськогосподарського і лісогосподарського виробництва													
Тема 1. Історія та філософія техніки.	1-2	12	2	2			8	12	2				10
Тема 2. Виникнення землер. та землероб. техніки.	3-4	12	2	2			8	12		2			10
Тема 3. Еволюція знар. та маш. для поверхн. оброб. ґрунту.	5-6	12	2	2			8	10					10
Тема 4. Еволюція плуга.	7-8	12	2	2			8	12	2				10
Тема 5. Виникнення та розвит. посів. і садильних машин	9-10	11	2	2			7	11		2			9
Тема 6. Історія розвитку тракторів.	11-12	11	2	2			7	11	2				9
Тема 7. Еволюція знар. та маш. для зрізув. хлібостою й трав.	13-14	11	2	2			7	11		2			9
Тема 8. Історія розвитку знар. і маш. для обмолоту хлібних культ.	15	9	1	1			7	11	2				9
Усього годин		90	15	15			60	90	8	6			76

3. Теми лабораторних (практичних, семінарських) занять

№	Назва теми	Кільк. год.
Модуль №1		
1	Історія сільськогосподарської техніки	2
2	Філософія сільськогосподарської техніки.	2
3	Виникнення землеробства та землеробської техніки.	2
4	Історія розвитку плуга	2
5	Аналіз розвитку посівних машин	2
6	Історія розвитку тракторів	2
7	Жнивварські машини	2
8	Знаряддя та машини для обмолоту хлібних культур	1

4. Теми самостійної роботи

№	Назва теми	Кільк. год.
1	Філософські та методологічні основи історії техніки.	2
2	Природничі, наукові та громадські основи техніки.	2
3	Об'єктивні закони та цілі людини, що розвиває техніку.	2
4	Роль особистості у розвитку техніки.	2
5	Роль техніки в сучасному суспільстві.	2
6	Виникнення землеробства та його первинні форми.	2
7	Виникнення ручних землеробських знарядь праці.	2
8	Поява більш складних знарядь праці.	2
9	Перше застосування металу у виготовленні знарядь праці.	2
10	Різновиди борін, що були характерними для України.	2
11	Історія розвитку культиваторів.	2
12	Комбіновані ґрунтообробні агрегати.	2
13	Перші знаряддя для обробки ґрунту з використанням тягової сили тварин.	2
14	Український традиційний плуг.	2
15	Степовий плуг-сабан.	2
16	Парова оранка. Автоплуг.	2
17	Перші плуги-сівалки шумерів.	2
18	Історія виникнення рядкової сівалки.	2
19	Сівалки заводу братів Ельворті з гуз'єровським висівним апаратом.	2
20	Знаряддя і машини для садіння картоплі.	2
21	Створення парової машини. Локомотив.	2
22	Історія зародження тракторів.	2
23	Винайдення двигуна внутрішнього згорання.	2
24	Тенденції розвитку тракторів.	2
25	Знаряддя для зрізування хлібостою й трав.	2
26	Перші жатні машини.	2
27	Жатки-лобогрійки, жатки-самоскидки, жатки-снопов'язалки.	2
28	Використання механічної сили для молотби.	2
29	Молотарки, віялки, складні молотарки.	2
30	Історія розвитку зернозбиральних комбайнів.	2

5. Засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- модульні тести;
- реферати;
- захист лабораторних та практичних робіт;

6. Методи навчання:

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (лабораторні, практичні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань);
- індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти.

7. Методи оцінювання.

- екзамен;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- реферати, есе;
- захист лабораторних та практичних робіт;
- презентації та виступи на наукових заходах

8. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти. Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна та результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

Для визначення рейтингу здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу здобувача вищої освіти з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{АТ}}$.

9. Навчально-методичне забезпечення

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1530>);
- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- підручники, навчальні посібники, практикуми;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти;

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Деркач О.П. Історія сільськогосподарської техніки: навчальний посібник. – К.: ФОП Ямчинський О.В., 2021. – 350 с.
2. Історія техніки: від жатного візка галлів до обчісувальної жатки: посібник / О.П. Деркач, О.М. Погорілець, І.Л. Роговський. – К., АГРАР МЕДІА ГРУП, 2017. – 125 с.
3. Деркач О.П. Еволюція сільськогосподарської техніки: монографія / О.П. Деркач. – К.: НУБіП України, ЦП «КОМПРИНТ», 2016. – 376 с.

